

科学研究費助成事業（若手研究（S））研究進捗評価

課題番号	20670006	研究期間	平成20年度～平成24年度
研究課題名	レンチウイルスベクターを用いた新しい遺伝子機能解析システムの構築とその応用	研究代表者 (所属・職)	伊川 正人（大阪大学・微生物病研究所・准教授）

【平成23年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A 当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	B 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C 当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
(意見等)	
<p>本研究は、レンチウイルス（LV）ベクターを活用して遺伝子組換えマウスライブラリーを作製し、作製した遺伝子組換えマウスによる生殖不全メカニズムの解明を目指すものであり、概ね順調に進行している。特に、LVベクターによる胎盤特異的遺伝子発現で妊娠高血圧症モデルを開発し、発症メカニズムや治療薬候補を示した研究成果は新たな治療薬開発に直結する成果として高く評価できる。ライブラリーの作製は、当初計画では効率性に問題がありやや遅れ気味であるが、ES細胞を用いる方法を併用することで目標数に到達することが可能と思われる。代表者自身が研究組織を率いており、生殖不全のメカニズム解明に向けた研究展開が大いに期待できる。</p>	

【平成25年度 検証結果】

検証結果	研究進捗評価結果どおりの研究成果が達成された。
A	<p>遺伝子破壊マウスライブラリーについては当初計画の1000系統のKOマウスには至っていないが、ES細胞も含めて十分な数のライブラリーが作製されている。生殖不全マウスについても受精に関わる遺伝子を新たに同定している。一方、遺伝子置換システムやLV-RNAi法の開発、胚性致死マウスの解析等については、当初計画の目的に沿った実施は困難であったが、研究計画の変更により、胎盤特異的な遺伝子導入法を用いて妊娠高血圧モデルを開発するという当初計画にはなかった成果を達成している。現在、マウスの遺伝子操作にはTALENやCRISPRといった新たな方法も開発されていることから、今後これらの方法も取り入れることで、新たな個体レベルでの遺伝子機能の解析法を確立することを希望する。</p>